

令和8年度 シラバス 【理科】

科目名	単位数	学年	使用教科書	使用副教材
化学基礎	2	2	2 東書 化基002-902 改訂 新編化学基礎	東京書籍 ニューサポート 改訂 新編化学基礎

◇科目の概要と目標

- 1.化学が物質を対象とする科学であることや化学が人間生活に果たしている役割を理解できる。
- 2.原子に構造及び電子配置と周期律の関係を理解できる。
- 3.化学反応の量的関係、酸と塩基の反応及び酸化還元反応の基本的な概念や法則が理解できるとともに日常生活や社会と関連付けて考察できる。
- 4.上記の目標を達成するために探究活動を行い、学習内容を深めるとともに、化学的に探究する能力を高める。

◇科目の観点別評価の目標

知識・技能(商業は知識・技術)	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
日常の化学現象について観察、実験などを通して理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察実験などに関する基本的な技能を身に付けている。	日常の化学現象について問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。	日常の化学現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

月	4月	5月		6月		7月
科目名	単元1	単元2	中間調査	単元3	単元4	期末調査
化学基礎	1編 物質の構成 1章 物質の成分と構成元素 1節 物質の成分	2節 物質の構成元素 3節 物質の三態		1編 物質の構成 2章 原子の構成と元素の周期表 1節 原子の構造	2節 電子配置と周期表 1編 物質の構成 3章 化学結合 1節 イオンとイオン結合	
知識・技能 商業は知識・技術	純物質と混合物の性質を理解する。混合物から成分となる物質を分離する方法があり、それは物質の性質によるものであることを理解する。	物質には三態があり、それぞれの状態のとき、物質を構成する粒子がどのように運動しているかを推察する。	評価問題として単元1・2の内の基礎用語に関する問いを約50点分で評価する。	原子の大きさや構造について知る。	電子配置は原子番号の順に規則正しく変化することを理解する。電子配置からイオンの生成を理解する。	評価問題として単元3・4の内の基礎用語に関する問いを約50点分で評価する。
思考・判断・表現	身のまわりの物がどのような物質から構成されているかを考える。	状態変化によって物質の体積がどのように変化するか確認し、粒子のふるまいと関係について考察する。	評価問題として単元1・2に関する記述問題等の思考問題・判断問題約50点分で評価する。	質量数が陽子の数と中性子の数であることがわかり、同じ原子であっても質量数の異なるものがあることに気づく。	貴ガスの性質から閉殻を知り、極めて安定な電子配置があることに気づく。身のまわりの物質は原子やイオンがどのような結びつきでできているかを考える。	評価問題として単元3・4に関する記述問題等の思考問題・判断問題約50点分で評価する。
主体的に学習に取り組む態度	物質は元素からつくられていることに気づく。	物質の状態について、熱運動との関係性を理解しようとする。	問題集の取り組み状況により評価する。	原子の構造や違いを理解しようとする。	イオン結合に関する現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	問題集の取り組み状況により評価する。

月	7月	9月	10月	11月	12月	
科目名	単元5	単元6	中間調査	単元7	単元8	
化学基礎	2節 分子と共有結合 3節 金属と金属結合	4節 化学結合と物質の分類 2編 物質の変化 1章 物質と化学反応式 1節 原子量・分子量・式量 2節 物質質量		3節 溶液の濃度 4節 化学反応の表し方 5節 化学反応式の表す量的関係	2編 物質の変化 2章 酸と塩基 1節 酸と塩基 2節 水素イオン濃度とpH	期末調査
知識・技能 商業は知識・技術	共有結合の形成、分子式や構造式について理解する。自由電子のふるまいがわかり、金属結合の仕組みを理解する。	原子量、分子量、式量のそれぞれが表す値を理解する。粒子の数に基づく量の表し方を考え、物質質量を知る。	評価問題として単元5・6の内の基礎用語に関する問いを約50点分で評価する。	化学反応式やイオン反応式の書き方やそれが表している内容を理解する。	酸と塩基の定義を理解する。水溶液の酸性・塩基性は、水素イオン濃度の大小で表せることを知る。	評価問題として単元7・8の内の基礎用語に関する問いを約50点分で評価する。
思考・判断・表現	分子の性質と溶解性の違いを確認する。金属は、金属元素の原子が規則正しく配列してできた結晶であることを知る。	物質質量を中心とした量的関係を理解する。	評価問題として単元5・6に関する記述問題等の思考問題・判断問題約50点分で評価する。	化学反応式の係数が表している量的関係を考える。	酸と塩基の性質について理解する。	評価問題として単元7・8に関する記述問題等の思考問題・判断問題約50点分で評価する。
主体的に学習に取り組む態度	分子結合とそのはたらきに関する現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	原子量などの数値を用いて、化学の計算に取り組もうとしている。	問題集の取り組み状況により評価する。	化学反応の量的関係に関する現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	酸と塩基の性質や、その程度の表し方を理解しようとする。	問題集の取り組み状況により評価する。

月	12月	1月	2月	3月 年間	
科目名	単元9	単元10	単元11	学年末調査	総合評価
化学基礎	4節 中和滴定	2編 物質の変化 3章 酸化還元反応 1節 酸化と還元	2節 酸化剤と還元剤 3節 金属の酸化還元反応 4節 酸化還元反応の応用		
知識・技能 商業は知識・技術	中和の条件は、酸から生じるH <sup>+</sup> の物質と塩基から生じるOH <sup>-</sup> の物質が等しくなることだとわかる。	酸化と還元は常に同時に起こることを知る。	酸化還元反応の化学反応式を作ることができ、この反応の量的関係を理解する。	評価問題として単元9・10・11の内の基礎用語に関する問いを約50点分で評価する。	1年間を通じて、身の回りにおける現象に対して化学的視点から説明できるかを評価する。
思考・判断・表現	酸と塩基の組み合わせによる滴定曲線を比較し、適切な指示薬の使い分けを理解する。	酸化数は、原子やイオンがどの程度の酸化や還元をされているのかを示す数値であることを理解する。反応前後の酸化数の増減により、酸化と還元が確認できることを理解する。	金属と空気、水、酸などの反応性の違いは、金属のイオン化傾向と深い関係があることを理解する。	評価問題として単元9・10・11に関する記述問題等の思考問題・判断問題約50点分で評価する。	1年間を通じて、身の回りにおける現象に対して、班で話し合い、積極的に取り組めたかを評価する。
主体的に学習に取り組む態度	実験観察を通して基本的な技能から食酢の濃度を求め、得られた結果を分析して中和反応の量的関係を理解する。	酸素原子や水素原子が関係していない反応についても、酸化と還元が電子の授受によって統一的に説明できることを理解する。	金属の精錬に関する現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	問題集の取り組み状況により評価する。	取り組む姿勢を評価の参考にする。